

```
import java.util.List;
import java.util.ArrayList;

class Cliente {
    private String nome;
    private String cpf;
    private ContaBancaria conta;

    public Cliente(String nome, String cpf) {
        this.nome = nome;
        this.cpf = cpf;
        this.conta = new ContaBancaria();
        Banco.adicionarCliente(this);
    }

    public String getNome() {
        return nome;
    }

    public String getCpf() {
        return cpf;
    }

    public ContaBancaria getConta() {
        return conta;
    }

    public void realizarDeposito(double valor) {
        conta.depositar(valor);
    }

    public void realizarSaque(double valor) {
        conta.sacar(valor);
    }
}

class ContaBancaria {
    private static int proximoNumeroConta = 1;
    private int numeroConta;
    private double saldo;

    public ContaBancaria() {
```

```

        this.numeroConta = proximoNumeroConta++;
        this.saldo = 0.0;
    }

    public int getNumeroConta() {
        return numeroConta;
    }

    public double getSaldo() {
        return saldo;
    }

    public void depositar(double valor) {
        saldo += valor;
    }

    public void sacar(double valor) {
        saldo -= valor;
    }
}

class Banco {
    private static List<Cliente> clientes = new ArrayList<>();

    public static void adicionarCliente(Cliente cliente) {
        clientes.add(cliente);
    }

    public static int getNumeroDeClientes() {
        return clientes.size();
    }

    public static double calcularMediaSaldos() {
        double somaSaldos = 0.0;
        for (Cliente cliente : clientes) {
            somaSaldos += cliente.getConta().getSaldo();
        }
        return clientes.size() > 0 ? somaSaldos / clientes.size() :
0.0;
    }

    public static List<Cliente> filtrarClientesSaldoNegativo() {
        List<Cliente> clientesComSaldoNegativo = new ArrayList<>();

```

```

        for (Cliente cliente : clientes) {
            if (cliente.getConta().getSaldo() < 0) {
                clientesComSaldoNegativo.add(cliente);
            }
        }
        return clientesComSaldoNegativo;
    }
}

public class teste {
    public static void main(String[] args) {
        Cliente cliente1 = new Cliente("Alice", "123.456.789-00");
        Cliente cliente2 = new Cliente("Bob", "987.654.321-00");

        cliente1.realizarDeposito(1000);
        cliente2.realizarDeposito(500);
        cliente2.realizarSaque(600); // Bob ficará com saldo negativo

        System.out.println("Numero total de clientes: " +
Banco.getNumeroDeClientes());

        System.out.println("Saldo de Alice: " +
cliente1.getConta().getSaldo());
        System.out.println("Saldo de Bob: " +
cliente2.getConta().getSaldo());

        double mediaSaldos = Banco.calcularMediaSaldos();
        System.out.println("Media dos saldos: " + mediaSaldos);

        List<Cliente> clientesComSaldoNegativo =
Banco.filtrarClientesSaldoNegativo();
        System.out.println("Clientes com saldo negativo: " +
clientesComSaldoNegativo.size());
        for (Cliente cliente : clientesComSaldoNegativo){
            System.out.println("Cliente Negativado: " +
cliente.getNome());
        }
    }
}

```